

## Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 02234384  
PUBLICATION DATE : 17-09-90

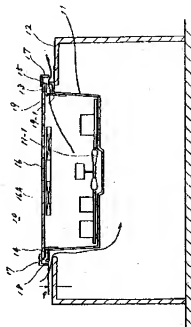
APPLICATION DATE : 07-03-89  
APPLICATION NUMBER : 01054635

APPLICANT : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD;

INVENTOR : HATTORI KENJI;

INT.CL. : H05B 6/12

TITLE : INDUCTION-HEATED COOKER



**ABSTRACT :** **PURPOSE:** To improve cooling efficiency by providing the tip section of a top plate frame flange on the outside of the rise section of a flange on the side wall upper end of a main body outer case, and providing a gap between a side wall flange on one side and an assembly bed 12.

**CONSTITUTION:** The tip section of a top plate frame flange 18 is provided on the outside of the rise section 15 of a flange on the side wall upper end of a main body outer case, the flange section 13 of the main body is mounted on an assembly bed 12, and a gap is provided between a side wall flange 14 on one side and the assembly bed. The outside air is guided into the assembly bed 12 through a gap (b) between the second flange 14 of the main body outer case and the assembly bed 12, and it cools the inside of the main body 11 through a hole 11-1 on the bottom of the main body 11. There is no large wind direction change in a ventilation passage between the second flange 14 of the main body outer case and the assembly bed 12, and the ventilation resistance is reduced. Cooling efficiency can be improved accordingly.

**COPYRIGHT:** (C)1990,JPO&Japio

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

## ⑫ 公開特許公報(A) 平2-234384

⑬ Int.Cl.<sup>3</sup>

H 05 B 6/12

識別記号

3 1 7

庁内整理番号

7103-3K

⑭ 公開 平成2年(1990)9月17日

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全4頁)

## ⑮ 発明の名称 誘導加熱調理器

⑯ 特 願 平1-54635

⑰ 出 願 平1(1989)3月7日

⑱ 発 明 者 岡 田 和 一 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内  
 ⑲ 発 明 者 服 部 憲 二 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内  
 ⑳ 出 願 人 松下電器産業株式会社 大阪府門真市大字門真1006番地  
 ㉑ 代 理 人 弁理士 阿 部 功

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

誘導加熱調理器

## 2. 特許請求の範囲

1. 本体外壁側上端のフランジの先端を立ち上げて立上げ部を構成し、前記本体外壁の上部に裏面に誘導加熱コイルを有する天板を固定し、前記天板の外周を覆う天板枠フランジを設け、前記天板枠フランジの先端部を前記本体外壁側壁の上端のフランジの立上げ部より外側になるよう構成して本体を構成し、前記本体のフランジを組込台に載置し、一辺の側壁フランジを前記組込台間に間隙を生ずるよう構成した誘導加熱調理器。
2. 前記一辺の側壁フランジの下部を組込台との間に間隙を構成する複数の突起部を設けた特許請求の範囲第1項の誘導加熱調理器。
3. 前記組込台に前記本体外壁より寸法の大きい前記本体外壁と相似形の組込壁体を固定し、本体を前記組込壁体内に挿入し本体のフランジ

を前記組込台に設置してなる特許請求の範囲第1項又は第2項記載の誘導加熱調理器。

## 3. 発明の詳細な説明

## 産業上の利用分野

本発明は誘導加熱調理器の外壁構造に関するものである。

## 従来の技術

従来、この種誘導加熱調理器は第4図および第5図に示すような構造になっていた。

すなわち、誘導加熱調理器の本体/(以下本体という。)の外壁側壁上部にはフランジ2が設けられ、このフランジ2を組込台3に係合させて連結体5Aを介して本体1の重量を支えている。また、フランジ2の先端は上方への立上げ部4が構成されている。さらに、本体1上面の裏面に誘導加熱コイル5Bを有する天板5の外面には、外周を本体外壁のフランジ2よりも外方にして成りかつ、垂直に折り曲げたフランジ6を有する天板枠7が備えられている。

そして、通常は本体外壁のフランジの立上げ

部4と天板枠フランジ6とで構成されるすきま3とフランジ2の孔2-1とは本体1内部冷却のための出口部の通気路となっている。

出口通路は本体1の底部の孔1-2、連結体5Aの孔1A-1、連結体5Aの上部水平部およびフランジ2の立上げ部4の先端部間の空腔部7で構成する。

発明が解決しようとする課題

しかし、このような構造のものでは本体外壁のフランジの立上げ部4と天板枠フランジ6とで構成される通風路は第5図に矢印で示すようにフランジ2の立上げ部4の上向きからフランジ2の孔2-1の下向きに大きく方向を変えながら冷却風が流れるので、通気抵抗が大きくなり、本体1内部の冷却効率が低下するという問題があった。

さらに、組込台3あるいは天板3に煮こぼれがあると、本体外壁のフランジ2と組込台3上面との隙間なすきまから煮こぼれが組込台3内部に侵入して汚れるという問題点があった。

そこで本発明は、通気抵抗を低減して冷却効率

を向上することを第1の目的としている。

第2の目的は、組込台内部の煮こぼれの排除を容易にすることである。

課題を解決するための手段

本発明は、本体外壁側上端のフランジの先端を立ち上げて立上げ部を構成し、前記本体外壁の上部に裏面に誘導加熱コイルを有する天板を固定し、前記天板の外周を覆う天板枠フランジを設け、前記天板枠フランジの先端部を前記本体外壁側上端のフランジの立上げ部より外側になるよう構成して本体を構成し、前記本体のフランジを組込台に載置し、一辺の真鍮フランジを前記組込台間に間隙を生ずるよう構成し、前記一辺の真鍮フランジの下部に組込台との間に間隙を構成する複数の突起部を設け、また前記組込台に前記本体外壁より寸法の大きい前記本体外壁と相似形態の組込腔体を固定し、本体を前記組込腔体内に挿入し本体のフランジを前記組込台に嵌装してなるものである。

作用

本発明の誘導加熱調理器は、前記構成により本体内部の冷却のための通風路の通風方向変化が少なくなり、通気抵抗が低減され、冷却効率が向上できるものである。

また、本体外壁のフランジと組込台上面のすきまから侵入した煮こぼれは組込台に設けられた容器状の組込腔体に集まるので、煮こぼれの排除が容易にできるものである。

実施例

第1図は本発明の誘導加熱調理器の第1の実施例の斜視図、第2図は第1図の断面図を示す。

第1図、第2図において、本体1の外壁上端部には組込台1-2の上面に係合する第1のフランジ1-3と、さらにこのフランジ1-3より上方に形成され、組込台1-2に係合しない第2のフランジ1-4とが形成されている。そして、第1のフランジ1-3の先端は上方への立上げ部1-5が形成されている。

さらに、本体1/上面の裏面に誘導加熱コイル1-6を有する天板1-6の外周には、外周を本体

外壁のフランジ1-3、1-4よりも外方にして成りかつ、垂直なフランジ1-7を有する天板枠1-8が備えられている。また、組込台1-2と係合しない本体外壁の第2のフランジ1-4には、下端が組込台1-2に係合する2個の突起部1-9が設けられている。

次に、本発明の第1の実施例の構成における作用を説明する。

本体1/内部冷却のための通風路は第2図に矢印で示すように、本体外壁の第2のフランジ1-4と組込台1-2との間のすきま3を通過して組込台1-2内部に導かれ、本体1/の底部の孔1-1-1を通過し本体1/内部を冷却の後、天板1-6と本体外壁1-7との連結体1-9の孔1-9-1を通過し、本体外壁の第1のフランジ1-3と天板枠1-7のフランジ1-8との間のすきま3を通過して排気される。この際、本体外壁の第2のフランジ1-4と組込台1-2との間の通気路は、上向きになった後、下向きになるという大きな風向変化がなくなり、通気抵抗の低減が図れるので、冷却効率を向上する効果を有す

る。

次に本発明の第2の実施例について説明する。

第3図の第2の実施例では、本体11の組込台12には本体11の外蓋よりも寸法を大にして寸法を有する相似形の箱型の容器状の組込枠体20を設けている。

第2の実施例における通気路は第1の実施例と同様、bの開閉組込枠体20と本体外蓋11の間隙c、本体外蓋11の孔11-1、連結体19の孔19-1および本体外蓋11の第1のフランジ13と天板枠17、フランジ18との間のすきまを通して排気される。

このような構成においては本体11の天板16あるいは組込台12に煮こぼれしても、その汁が組込台12内部に侵入した際には組込枠体20に溜まるので、煮こぼれの掃除は本体11を取外し組込枠体20を拭き取ればよいので、掃除を容易にすることができ、組込台12の内部を汚すことがない。

発明の効果

本発明は本体外蓋上部のフランジの一部は一部に突起部を設け組込台に全体には係合せず、突起部間のすきまを通気路としているので、通気抵抗を低減して冷却効率を向上できる。

また本発明は組込台に本体外蓋より寸法を大きくした容器状の組込枠体を設けているので、煮こぼれなどで組込台内部が汚れることがなく、煮こぼれの掃除も容易にできるなどの効果を生ずる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の湯導加熱調理器の第1の実施例の斜視図、第2図は第1図の断面図、第3図は本発明の第2の実施例の断面図、第4図は従来例の斜視図、第5図は同断面図、を示す。

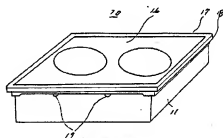
11：本体外蓋、12：組込台、13：外蓋第1のフランジ、14：外蓋第2のフランジ、15：フランジの立上げ部、16：天板、17：天板枠、18：天板枠フランジ、19：突起部、20：組込枠、21：連結体。

特許出願人

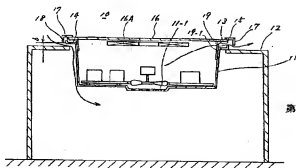
松下電器産業株式会社

代理人弁護士

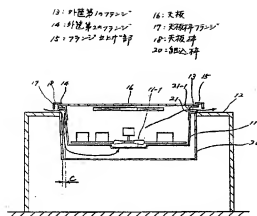
阿部 功



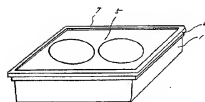
第1図



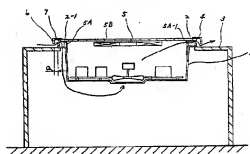
第2図



第3図



第4図



第5図